

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kailan (*Brassica oleracea* L.) Varietas *Alboglabora* atau yang dikenal juga dengan nama kale merupakan jenis tanaman yang termasuk dalam famili kubis-kubisan (*Brassicaceae*) yang berasal dari Cina. Tanaman kailan memiliki nilai gizi yang tinggi, oleh karena itu tanaman kailan ini sering dikonsumsi oleh orang-orang yang sedang melakukan program diet atau program kesehatan lainnya, tanaman ini dipanen dalam bentuk baby kailan atau baby kale yakni pada umur tanaman 40-50 hari setelah tanam. Hal tersebut dikarenakan cita rasa baby kailan lebih enak dan renyah dibandingkan dipanen pada umur tua (Hendra, 2014).

Kandungan gizi yang dimiliki oleh tanaman kailan termasuk tinggi dibandingkan dengan tanaman sayuran lainnya, diantaranya banyak mengandung vitamin A, vitamin C, *thiamin*, dan kapur. Selain itu tanaman ini biasa digunakan sebagai bahan makanan untuk terapi kanker karena mengandung senyawa *karatenoid* yang bersifat sebagai senyawa anti kanker. Sikora dan Bodziarczyk (2012) menjelaskan bahwa pada 2500 ml kailan atau kale terkandung 36 kalori, 5 g serat, 15% dari kebutuhan harian kalsium dan vitamin B6 (*piridoksin*), serta 40 magnesium, 180% vitamin A, 200% vitamin C, dan 1,020% vitamin K.

Permintaan tanaman kailan di Indonesia saat ini semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah hotel dan rumah makan bertaraf internasional yang menyediakan menu makanan Cina, Jepang, maupun Korea. Hal tersebut yang menyebabkan harga dari tanaman kailan menjadi lebih stabil

tergolong tinggi dibandingkan dengan tanaman sayuran lainnya (Samadi, 2013). Namun hal tersebut berbanding terbalik dengan keberadaan tanaman kailan di Indonesia yang masih tergolong langka, hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang keberadaan jenis sayuran ini, sehingga perlunya informasi tentang pengoptimalan budidaya tanaman kailan di Indonesia.

Keberhasilan budidaya tanaman kailan dipengaruhi oleh beberapa faktor dimana Puspita (2015) menyatakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi suatu tanaman ialah pemupukan, pemupukan nitrogen bagi sayuran daun berperan dalam sintesis protein, bagian yang tidak terpisahkan dari molekul klorofil dan pemberian N dalam jumlah cukup diharapkan memberikan pertumbuhan vegetatif yang baik dan warna hijau segar.

Pupuk organik merupakan solusi yang tepat untuk pemupukan tanaman dibandingkan dengan penggunaan pupuk kimia yang dapat berdampak buruk bagi lingkungan, selain itu bahan-bahan dalam pembuatan pupuk organik ini lebih mudah didapatkan. Jenis pupuk organik yang digunakan diusahakan sesuai dengan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman kailan sendiri. Hochmuth dan Hanlol (2000) Menjelaskan bahwa tanaman kailan sendiri membutuhkan unsur N sebesar 175 kg/A atau sekitar 80 Kg N ha<sup>-1</sup>.

Pupuk organik yang cocok untuk budidaya tanaman kailan ini salah satunya adalah pupuk organik cair dari daun gamal, hal ini dikarenakan ketersediaan tanaman gamal yang masih sangat melimpah dan hanya digunakan sebagai pagar pembatas lahan serta sebagai pakan ternak. Jayadi (2009) dalam

Kurniawan (2017) menjelaskan bahwa pupuk organik cair dari daun gamal ini memiliki kandungan nitrogen yang tinggi yakni diantaranya 3.15% N, 0.22% P, 2.65% K, 1.35% Ca, 49% Mg.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Respons Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L.)VarietasAlboglaboraPada Berbagai Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium*(Jacq.) Kunth ex. Walp)”** untuk melihat konsentrasi terbaik pupuk organik cair daun gamal serta frekuensi pengaplikasian yang tepat terhadap tanaman kailan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ditarik dari pelaksanaan penelitian ini yakni:

1. Bagaimana interaksi antara konsentrasi dan frekuensi pemberian pupuk organik cair daun gamalpada tanaman kailan
2. Bagaimana pengaruh tingkatan konsentrasi pupuk organik cair daun gamal pada tanaman kailan
3. Bagaimana pengaruh frekuensi waktu pemberian pupuk organik cair daun gamal pada tanaman kailan

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari adanya penelitian ini yakni:

1. Mengetahui pengaruh interaksi berbagai konsentrasi dan frekuensi pupuk organik cair daun gamal pada tanaman kailan
2. Mengetahui pengaruh berbagai tingkatan konsentrasi pupuk organik cair daun gamal padapada tanaman kailan

3. Mengetahui pengaruh berbagai tingkatan frekuensi waktu pemberian pupuk organik cair daun gamal terhadap tanaman kailan

#### **1.4 Hipotesis**

1. Diduga interaksi konsentrasi pupuk organik cair daun gamal 80% (80 ml POC + 20 ml air) dengan frekuensi 4 kali pemupukan (3, 5, 7, 9 HST) merupakan perlakuan terbaik terhadap tanaman kailan
2. Diduga konsentrasi pupuk organik cair daun gamal 80% (80 ml POC + 20 ml air) merupakan konsentrasi terbaik terhadap tanaman kailan
3. Diduga frekuensi waktu pemberian pupuk organik cair daun gamal 4 kali pemupukan (3,5,7,dan 9 HST) merupakan frekuensi terbaik terhadap tanaman kailan.